

(12)特許協力条約に基づいて公開された国~~際~~願

(19) 世界知的所有權機關
國際事務局



(43) 國際公開日
2005 年 8 月 11 日 (11.08.2005)

PCT

Rec'd PCT/PTO 30 SEP 2005



10/551544

(10) 国際公開番号

WO 2005/073878 A1

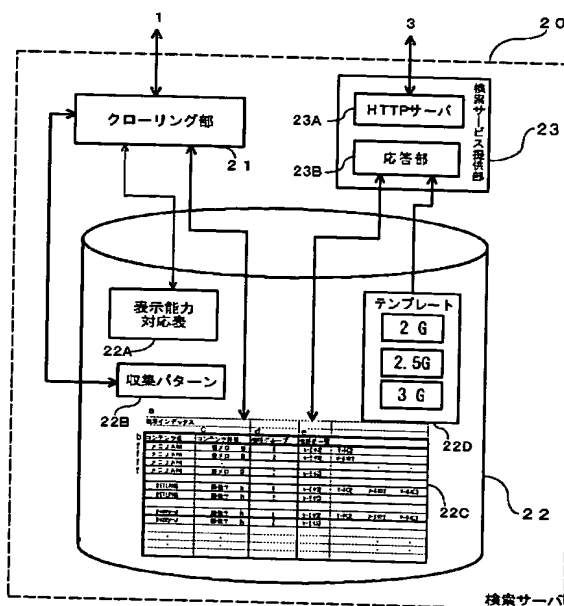
- (51) 国際特許分類7: G06F 17/30,
13/00, H04M 11/08, H04Q 7/38, 7/26
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001278
- (22) 国際出願日: 2005 年1 月28 日 (28.01.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-024922 2004 年1 月30 日 (30.01.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ボー
ダフォン株式会社 (VODAFONE K.K.) [JP/JP]; 〒
1056205 東京都港区愛宕 2 丁目 5 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 倉井 修 (KURAI,
Osamu) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛宕 2 丁目 5 番

1号 ボーダフォン株式会社内 Tokyo (JP). 岡田 健太郎 (OKADA, Kentaro) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛宕2丁目5番1号 ボーダフォン株式会社内 Tokyo (JP). 田中 暁 (TANAKA, Satoru) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛宕2丁目5番1号 ボーダフォン株式会社内 Tokyo (JP). 江尻 正晴 (EJIRI, Masaharu) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛宕2丁目5番1号 ボーダフォン株式会社内 Tokyo (JP). 串田 実 (KUSHIDA, Minoru) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛宕2丁目5番1号 ボーダフォン株式会社内 Tokyo (JP). 今村 信行 (IMAMURA, Nobuyuki) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛宕2丁目5番1号 ボーダフォン株式会社内 Tokyo (JP). 菅野 紋子 (KANNO, Ayako) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛宕2丁目5番1号 ボーダフォン株式会社内 Tokyo (JP). 木内 聡仁 (KINOUCHI, Akihito) [JP/JP]; 〒1056205 東京都港区愛宕2丁目5番1号 ボーダフォン株式会社内 Tokyo (JP).

[続葉有]

- (54) Title:** SEARCH DEVICE AND INFORMATION PROVIDING SYSTEM

- (54) 発明の名称: 検索装置及び情報提供システム



- 21... CRAWLING UNIT
- 22A... DISPLAY ABILITY CORRESPONDENCE TABLE
- 22B... COLLECTION PATTERN
- 23... SEARCH SERVICE PROVIDING UNIT
- 23A... HTTP SERVER
- 23B... RESPONSE UNIT
- 22D... TEMPLATE
 - a... SEARCH INDEX
 - b... CONTENT NAME
 - c... CONTENT TYPE
 - d... MODEL GROUP
 - e... MODEL NAME LIST
 - f... MELODY JAM
 - g... CALLING MELODY
 - h... IMAGE?
- 20...SEARCH SERVER

- (57) Abstract:** There are provided a search device and an information providing system contributing to reduction of a user operation load. A crawling unit (21) performs crawling while successively modifying an extension header indicating the audio display ability in the HTTP request into the audio display ability of the representative model in each model group and registers the obtained result in a search index (22C) while correlating it to the model name in the model group. A search service providing unit (23) performs search from the search index (22C) according to the search condition (such as a keyword) from a mobile telephone terminal device (50) and the model name in the HTTP request. A response unit (23b) generates a search result according to a template (22D) and causes the HTTP server (23A) to transmit the result to a Web browser (530) of the mobile telephone terminal device (50).

〔続葉有〕

BEST AVAILABLE COPY



(74) 代理人: 関 昌充 (SEKI, Masamitsu); 〒1700013 東京都豊島区東池袋4丁目29番12号 サンフラット佐藤501号室 関特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: ユーザの操作負担の軽減に寄与する検索装置及び情報提供システムを提供する。 クローリング部21は、HTTPリクエスト中の音声表示能力を示す拡張ヘッダを各機種グループ内の代表機種の音声表示能力に順次変更しながらクローリングを行い、得られた結果を、機種グループ内の機種名に対応させて検索インデックス22Cに登録する。検索サービス提供部23は、携帯電話端末装置50からの検索条件(キーワード等)とHTTPリクエスト中の機種名に応じて検索インデックス22Cからの検索を行う。応答部23bは、テンプレート22Dに応じて検索結果を生成し、HTTPサーバ23Aを介して携帯電話端末装置50のWebブラウザ530宛に送信させる。

明 細 書

検索装置及び情報提供システム

技術分野

- [0001] 本発明は、携帯電話端末装置等の情報端末装置からの要求に応じて着信メロディ、画像等のコンテンツ等のアドレスを検索する検索装置及びコンテンツを提供する情報提供システムに関する。

背景技術

- [0002] 着信待機時の着信音あるいは着信メロディあるいは待ち受け画面等のデータ(コンテンツ)をネットワーク経由でHTTPサーバ等の情報提供サーバ装置から取得して、ユーザの好みに応じたカスタマイズが可能な携帯電話端末装置が知られている(例えば特許文献1参照。)
- [0003] 提供可能なコンテンツの数が増えてくると、例えばカテゴリ別、アーティスト別、曲別等といったように、ディレクトリ毎に分類し、段階的にデータの選択を行うようにする必要が生じる。ところが、携帯電話端末装置の表示画面は、パーソナル・コンピュータ等の汎用の情報処理装置と比較して、サイズの制約が大きく、1画面に表示できる情報が限られてしまうため、目的とするコンテンツを見つけるまでの操作回数が多くなってしまう。
- [0004] このため、インターネット等のネットワーク経由で提供されている情報検索サービスをこのようなデータの検索に使うことが考えられる。このような情報検索サービスでは、予め、検索ロボットによるクロールリングによって、コンテンツを提供する情報提供サーバ装置が提供するコンテンツのアドレスを収集し、コンテンツのキーワード毎にデータベースに登録しておく。
- [0005] 検索サービスを提供するサーバ装置は、ユーザの端末装置からキーワードが供給されると、データベース中からキーワードに該当するコンテンツのアドレスを抽出し、検索結果として端末装置に提供する(例えば非特許文献1参照。)

特許文献1: 特開2000-76264号(第6-7頁、第1図、第2図)

非特許文献1: SEO JAPAN、“検索エンジンって何? ”、2003年、[online]、SEO

JAPAN、[平成16年1月9日検索]、インターネット<URL:

<http://www.seojapan.jp/search-engines/search-engine.html>>

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0006] ところで、携帯電話端末装置の表示能力は、例えばある端末では着信メロディの同時発声数が4であり、他の端末では16であるといったように、装置のコスト、設計方針等に応じて異なる場合がある。
- [0007] 上述のような従来のネットワークで提供されている情報検索サービスでは、端末装置の表示能力は考慮されておらず、これをそのまま携帯電話端末装置向けの検索サービスとしてそのまま適用しただけでは、検索サービスの提供先の携帯電話端末装置で再生できるか否かに関わらず、キーワードに合致した着信メロディのデータのアドレスを提供することになってしまう。このため、ユーザは、このような検索サービスで得られた検索結果に対応するコンテンツが自分の携帯電話端末装置で利用可能か逐一確認する必要があり、ユーザの操作負担の軽減が望まれていた。
- [0008] 本発明は、上述のような課題に鑑みてなされたものであり、端末装置の能力に応じた適切な検索結果を提供することができ、ユーザの操作負担の軽減に寄与することができる検索装置等を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

- [0009] 上述の問題を解決するために、本発明に係る検索装置は、情報要求命令中のコンテンツ表示能力を示す情報に応じたコンテンツを提供し得るコンテンツ提供サーバが提供するデータについての検索サービスを提供する検索装置であって、コンテンツの表示能力毎に設定された機種グループ毎に、機種グループ内の代表機種のコンテンツ表示能力を示す情報を用いてコンテンツのアドレスを検索するクローリング手段と、クローリング手段によって得られたコンテンツのアドレスを、クローリング時の機種グループ内の端末装置の機種名に対応付けて保持する検索インデックスと、端末装置からの情報要求命令中の機種名に応じて検索インデックス中のコンテンツのアドレスを取得する検索手段とを備えることを特徴とする。
- [0010] また、本発明の他の請求項に係る検索装置は、情報要求命令中のコンテンツ表示

能力を示す情報とキーワードに応じたコンテンツを提供し得るコンテンツ提供サーバが提供するデータについての検索サービスを提供する検索装置であって、コンテンツの表示能力毎に設定された機種グループ毎に、機種グループ内の代表機種のコンテンツ表示能力を示す情報を用いてコンテンツに対応する所定のアドレスを検索するクローリング手段と、クローリング手段によって得られたコンテンツに対応する所定のアドレスを、クローリング時の機種グループ内の端末装置の機種名に対応付けて保持する検索インデックスと、端末装置からの情報要求命令中のキーワードと機種名に応じて検索インデックス中の所定のアドレスを取得する検索手段と、所定のアドレスと検索結果を含む検索結果を生成する検索結果生成手段とを備えることを特徴とする。

発明の効果

[0011] 本発明では、クローリング手段が、コンテンツの表示能力毎に設定された機種グループ毎に、機種グループ内の代表機種のコンテンツ表示能力を示す情報を用いてコンテンツのアドレスを検索し、クローリング手段によって得られたコンテンツのアドレスを、クローリング時の機種グループ内の端末装置の機種名に対応付けて検索インデックスに保持し、検索手段が、端末装置からの情報要求命令中の機種名に応じて検索インデックス中のコンテンツのアドレスを取得することにより、端末装置の能力に応じた適切な検索結果を提供することができ、端末装置で利用できないコンテンツについての検索結果による無駄な操作の発生を低減させて、ユーザの操作負担の軽減に寄与することができる。

[0012] また、本願に係る他の本発明では、クローリング手段が、コンテンツの表示能力毎に設定された機種グループ毎に、機種グループ内の代表機種のコンテンツ表示能力を示す情報を用いてコンテンツに対応する所定のアドレスを検索し、クローリング手段によって得られたコンテンツに対応する所定のアドレスを、クローリング時の機種グループ内の端末装置の機種名に対応付けて検索インデックスに保持し、検索結果生成手段が、端末装置からの情報要求命令中のキーワードと機種名に応じて検索インデックス中の所定のアドレスを取得する検索手段と、所定のアドレスと検索結果を含む検索結果を生成することにより、ユーザの操作負担の軽減に寄与することができる。

と共に、所定のアドレスを経由させてコンテンツを提供し得る検索結果を生成することができる。

図面の簡単な説明

- [0013] [図1]本発明の実施例1に係る情報提供システムの構成を示すブロック図である。
- [図2]前記情報提供システムを構成する検索サーバの構成を示すブロック図である。
- [図3]前記情報提供システムを構成する情報提供サーバの詳細な構成例を示す図である。
- [図4]前記情報提供サーバのインデックス保持部に保持されているインデックスデータの構造例を示す図である。
- [図5]前記情報提供システムを構成する検索サーバのDBに保持されている表示能力対応表の例を示す図である。
- [図6]前記DBに保持されている対応テーブルの例を示す図である。
- [図7]前記DBに保持されている対応テーブルの例を示す図である。
- [図8]前記DBに保持されている収集パターンの例を示す図である。
- [図9]前記DBに保持されているエージェント定義の例を示す図である。
- [図10]前記情報提供システムを構成する検索サーバのクローリング部によるクローリング動作の例を示すシーケンス図である。
- [図11]前記クローリング動作によってDBに格納されるコンテンツテーブルの例を示す図である。
- [図12]前記検索サーバによる検索サービスにおける動作の例を示すシーケンス図である。
- [図13]前記検索サービスにおける他の動作の例を示すシーケンス図である。
- [図14]前記DBに保持されているテンプレートの例を示す図である。
- [図15]前記テンプレート中の変数の例を示す図である。
- [図16]前記テンプレート中のコマンドの例を示す図である。
- [図17]前記テンプレートの他の例を示す図である。
- [図18]前記テンプレートの他の例を示す図である。
- [図19]前記テンプレートを用いて生成した検索結果のデータの例を示す図である。

[図20]他の検索結果のデータによって表示される画像の例を示す図である。

[図21]他の検索結果のデータによって表示される画像の例を示す図である。

[図22]本発明の実施例2に係る情報提供システムにおけるクローリング動作によってDBに格納されるコンテンツテーブルの例を示す図である。

[図23]前記情報提供システムを構成する検索サーバによって生成される検索結果のデータの例を示す図である。

[図24]前記検索サーバによる検索サービスにおける動作の例を示すシーケンス図である。

符号の説明

- [0014] 10 情報提供サーバ群、110、120 情報格納部、120、220 HTTPサーバ、121 要求解析部、122 インデックス保持部、123 コンテンツ取得部、124 応答部、20 検索サーバ、21 クローリング部、22 DB、22A 表示能力対応表、22B 収集パターン、22C 検索インデックス、22D テンプレート、23 検索サービス提供部、50、60 携帯電話端末装置、52 MPU、530 Webブラウザ、53 メモリ、53a 着メロデータ保持部、53b 画像データ保持部

発明を実施するための最良の形態

- [0015] 本発明は、例えば異なる表示能力を有する複数の形式の携帯電話端末装置に対して着信メロディ、画像等のデータ(コンテンツ)を提供する情報提供システムに適用することができる。

実施例 1

- [0016] (全体構成)

本発明の一実施例に係る情報提供システムは、例えば図1に示すように、インターネット等のネットワーク1経由で着信メロディ、待ち受け画面等のコンテンツを提供する情報提供サーバ群10と、情報提供サーバ群10が提供するコンテンツに関する検索サービスを提供する検索サーバ(検索装置)20と、この検索サーバ20が提供する検索サービスを利用する携帯電話端末装置50及び携帯電話端末装置60を備えている。

- [0017] 携帯電話端末装置50は、例えばPDC(Personal Digital cellular)方式の移動体通

信ネットワークからなる移動体通信網30を介して情報提供サーバ群10及び検索サーバ20にアクセス可能となっている。また、携帯電話端末装置60は、例えばW-CDMA (Wideband-Code Division Multiple Access) 方式の移動体通信ネットワークからなる移動体通信網40を介して情報提供サーバ群10及び検索サーバ20にアクセス可能となっている。

[0018] (情報提供サーバ群構成)

情報提供サーバ群10は、例えば複数の情報提供サーバ(コンテンツ提供サーバ)100, 200, …から構成されている。各情報提供サーバ100(200)は、当該情報提供サーバが提供するコンテンツを格納する情報格納部110(210)と、情報格納部110(210)に格納されているコンテンツをネットワーク1経由で提供するHTTPサーバ120(220)とを備えている。

[0019] これらの情報提供サーバ100, 200が提供するコンテンツは、例えば階層的に管理されており、各階層毎のインデックスから選択を行うことによって、個々のコンテンツを選択することができるようになっている。

[0020] 情報提供サーバ100は、コンテンツとして、例えば着信メロディの曲データを提供する。情報格納部110には、例えば曲データを曲毎に格納する曲データ格納領域111, 112, …が設けられている。各曲データ格納領域111, 112, …には、同一の曲に対して携帯電話端末装置50, 60の表示能力に対応する1つないし複数のデータ形式の曲データが格納されている。例えば図1中の情報提供サーバ100の曲データ格納領域111には、曲AAAに対応する64音, 16音, 4音(これらは同時発生数を示している。)の曲データが格納されている状態を示している。

[0021] HTTPサーバ120に対するアクセス要求中には、例えばHTTPリクエスト中の拡張ヘッダ中に、携帯電話端末装置50の音声表示能力を示す情報(例えば“x-sound: # #”[# #は音声表示能力を示す数字])が含まれており、HTTPサーバ120は、この情報に応じて、携帯電話端末装置50, 60等の音声表示能力を認識することができるようになっている。

[0022] 情報提供サーバ200は、コンテンツとして、例えば待ち受け画像等の画像データを提供する。情報格納部210には、例えば画像データを画像毎に格納する画像デー

タ格納領域211, 212, …が設けられている。各画像データ格納領域211, 212, …には、同一の画像に対して携帯電話端末装置50, 60の表示能力に対応する1つないし複数のデータ形式の画像データが格納されている。例えば図1中の情報提供サーバ200の画像データ格納領域211には、画像BAに対応する256色, 4096色(これらは同時発色数を示している。)の画像データあるいは65536色でQVGA(240×320画素)の画像データが格納されている状態を示している。

[0023] HTTPサーバ220に対するアクセス要求中には、例えばHTTPリクエスト中の拡張ヘッダ中に、携帯電話端末装置50の画像表示能力を示す情報(例えば“x-color: \$ \$”[\$ \$は画像表示能力を示す文字列])が含まれており、HTTPサーバ220は、これらの情報に応じて、携帯電話端末装置50, 60等の画像表示能力を認識することができるようになっている。

[0024] (検索サーバ構成)

検索サーバ20は、所定のキーワード等に従って情報提供サーバ群10が提供するコンテンツ等のアドレス、データ種別を取得するクローリング部(クローリング手段)21と、クローリング部21によって得られたアドレス、データ種別等をキーワード等に対応させて保持するDB22と、携帯電話端末装置50, 60等に対して検索サービスを提供する検索サービス提供部(検索手段、世代検出手段)23等を備えている。

[0025] DB22には、例えば図2に示すように、携帯電話端末装置50, 60の機種毎の表示能力を所定の機種グループ毎に保持する表示能力対応表22Aと、クローリング部21によるクローリングのパターンを定義する収集パターン22Bと、クローリング結果を保持する検索インデックス22Cと、携帯電話端末装置50, 携帯電話端末装置60の世代毎の検索結果の生成に用いるテンプレート22Dとが格納されている。

[0026] クローリング部21は、収集パターン22Bに応じてHTTPクライアントと同様に、情報提供サーバ100, 200に対するアクセスを繰り返し(クローリング)、アクセス結果を検索インデックス22Cに格納する。

[0027] また、検索サービス提供部23は、携帯電話端末装置50, 60からの検索サービス要求に応答するフロントエンドとして機能するHTTPサーバ23Aと、HTTPサーバ23Aを介して供給されるキーワードに応じて検索インデックス22Cから該当する情報を

検索し、テンプレート22Dを用いて応答メッセージを構成する応答部(検索結果生成手段)23bとを備えている。

[0028] 移動体通信網30は、上述のPDC方式による第2世代(回線交換によってデータ通信を行う)及び第2.5世代(パケット交換によってデータ通信を行う)の携帯電話端末装置50に対して移動体通信サービスを提供するものであり、携帯電話端末装置50との間の通信チャネルの割り当て等の処理を行う回線交換機31と、データ通信用のパケットの交換等の処理を行うパケット交換機32と、携帯電話端末装置50との間で無線通信を行う基地局装置(BS:Base Station)33a, 33b, ..., 33nと、BS33a〜33nの管理を行う基地局制御装置BSC34と、第2世代の携帯電話端末装置50による通信のプロトコル変換等を行うゲートウェイ装置(GW)35とを備えている。

[0029] 移動体通信網40は、上述のW-CDMA方式による第3世代の携帯電話端末装置60に対して移動体通信サービスを提供するものであり、携帯電話端末装置(UE: User Equipment)60と通信を行う基地局装置(NB:NodeB)42a, 42b, ..., 42mと、各基地局装置42a〜42mの制御を行うRNC41a, 41b, ..., 41mとを備えている。

[0030] (携帯電話端末装置詳細)

携帯電話端末装置50は、移動体通信網30を介して通話サービス、メールサービス等を利用できる他、情報提供サーバ群10が提供するコンテンツ提供サービス及び検索サーバ20が提供する検索サービスを利用することができるようになっている。この携帯電話端末装置50は、高周波信号の処理を行う高周波(RF:Radio Frequency)部51と、MPU52と、メモリ53と、ユーザからの指示等を入力する操作キー54と、ユーザに対する表示を行う表示部55と、音声信号の符号化／復号化を行う音声CODEC56と、MIC57と、スピーカ58とを備えている。

[0031] MPU52は、例えばメモリ53に保持されている制御プログラムを実行することにより、移動体通信網30を介した通信の制御を行う通信制御部510、電子メールの送受信を行う電子メールクライアント520、上述の情報提供サービス及び検索サービスの利用時の表示等を表示するWebブラウザ530として機能する。また、メモリ53内には、着信メロディ等の音声データを保持する音声データ保持部53aと、待ち受け画面等の画像データを保持する画像データ保持部53bとが設けられている。

- [0032] 携帯電話端末装置60も、携帯電話端末装置50と同様に、電子メールクライアント、Webブラウザ等を備えており、情報提供サーバ100, 200が提供するコンテンツを利用することができるようになっている。
- [0033] 上述のHTTPサーバ120は、例えば図3に示すように、ネットワーク1経由で供給された携帯電話端末装置50等からの要求を解析する要求解析部121と、提供する情報を示すアドレスを有するインデックスデータを保持するインデックス保持部122と、要求解析部121からの指示に応じて情報格納部110からコンテンツを取得するコンテンツ取得部123と、コンテンツ取得部123が取得した情報から携帯電話端末装置50, 60等に対する応答をネットワーク1経由で送出する応答部124とを備えている。HTTPサーバ220も、このHTTPサーバ120と同様の構成を備えている。
- [0034] インデックス保持部122に保持されているインデックスデータは、例えば図4に示すように、情報(例えば曲データ)の選択を階層的に行い得るように、階層的に分類されて構成されている。また、インデックス保持部122に保持されているインデックスデータも同様に階層的に分類されて構成されている。これらのインデックスデータは、例えばHTML(Hyper Text Markup Language)形式等のページ記述データで構成されており、例えば上位のインデックスのページ記述データ中に下位のインデックスのアドレス(URL, URI等)を示すリンクを記述することによって、階層的的なリンク構造が形成されるように構成されている。
- [0035] このような階層構成のインデックスにより、ユーザは、まず、例えば総合インデックスからカテゴリを選択し、次にカテゴリ別のインデックスからアーティストを選択し、アーティスト別のインデックスから曲を選択することによって、階層的に曲データの選択を行うことができるようになっている。
- [0036] ところで、カテゴリ、アーティスト、曲データ等の数が増えてくると、各階層のインデックス中の選択肢が増加してしまう。この結果、各階層のインデックス中の項目が増加し、例えばユーザがスクロールして全体を確認するといった必要が生じ、目的の曲を探すまでの手間が増加してしまう。このため、例えば階層構造を細分化することも考えられるが、階層の選択回数が増えてしまうので、ユーザの手間はあまり減少しない。
- [0037] このため、この情報提供システムでは、検索サーバ20によって、情報提供サーバ1

00, 200, …が提供する情報についての検索サービスを提供している。さらに、この情報提供サービスでは、携帯電話端末装置50, 60の表示能力に応じた適切な検索結果を提供するようになっている。

[0038] (クローリング動作)

以下、情報提供サーバ100の曲データ格納領域111には、曲AAAの曲データとして、例えば64音と16音のSMAF (Synthetic music Mobile Application Format) 形式のデータと、4音のSMD形式のデータが格納されている場合について説明する。

[0039] クローリング部21は、例えばHTTPサーバ120が提供しているインデックスデータのリンク構造を辿って、HTTPサーバ120が提供するコンテンツ(曲データ)のアドレス(URL)を取得する。クローリング部21は、まず、HTTPサーバ120から総合インデックスのデータを取得し、順次下位のインデックスを辿って、曲データのリンクの記述を探す。曲データのリンクが見つかり、クローリング部21は、曲データのファイル名、リンクの記述中の説明等が、DB22中のキーワード(k/w)リスト22E中のキーワード(例えば“AAA”)のいずれかに該当するか判断する。キーワードに該当するリンクがあれば、このリンク中のアドレスを当該キーワードに対応させて検索インデックス22Cに登録する。

[0040] このような動作(クローリング動作)は、携帯電話端末装置50, 60の表示能力毎に行うようになっている。表示能力対応表22Aには、例えば図5に示すように、携帯電話端末装置のグループ毎に、当該グループを示す識別情報(機種グループ)と、当該グループ内の代表機種を示す機種名(代表)と、機種を示す機種名(機種名一覧)との対応を示す対応テーブル22AA, 22AB, 22ACが格納されている。これらの対応テーブル22AA, 22AB, 22ACは、コンテンツの種類毎に設けられている。また、識別情報に対応する表示能力(例えば同時発音数, 対応フォーマット等)は、例えば図6及び図7に示すような対応テーブルとしてDB22等に格納されている。なお、識別情報に対応する表示能力毎のコンテンツを情報格納部110, 210に格納する際に、識別情報に対応するディレクトリに格納する等の方法によって識別情報とコンテンツとの対応関係がわかるようにしておけば、これらの対応テーブルを設けなくてもよい。

- [0041] クローリング部21は、情報提供サーバのHTTPサーバに総合インデックス等のデータを要求する際に、検索対象に応じた対応テーブルを表示能力対応表22Aから選択し、選択した対応テーブル中の機種グループ毎に代表機種の機種名と、表示能力を示す情報等を用いて生成した拡張ヘッダを持つHTTPリクエストを送信する。例えば曲データを提供するHTTPサーバ120の総合インデックスのアドレス(URL)が“http://meloJAM.com/index.html”である場合に、クローリング部21が生成するHTTPリクエストは、例えば“GET http://meloJAM.com/index.html HTTP/1.1 V-SH02 x-color: C4096 x-sound: 2 / 6KB”となる。ここで、HTTP拡張ヘッダ中の“V-SH02”は携帯電話端末装置の機種名を示す文字である。また、“x-sound: 2”は上述の機種グループを示す文字である。この文字に対応する音声表示能力は、上述の図6に示す対応テーブルから機種グループの識別情報をキー(端末属性ID)として取得することができる。すなわち、図6から“2”に対応する音声表示能力を取得すると、同時発音数が16でSMD形式とSMAF形式のデータに対応していることが分かる。
- [0042] また、拡張ヘッダ中の“x-color: C4096”は、同時発色数が4096色であることを示しており、“6KB”の部分は、インデックスデータ等のページ記述データの上限値が6キロバイトであることを示している。
- [0043] 上述のようなクローリングは、例えば図8に示すような構成の収集パターンファイルに従って行う。この収集パターン中では、個々の収集パターン名を示す文字(例えば“PATTERN1”)と、当該収集パターンにおいてデータの収集を開始するサイトのアドレス(URI)を示す文字(例えば“http://www.aaa.co.jp/”等)と、当該収集に使用する設定を示すエージェント名を示す文字が定義されている。
- [0044] また、個々のエージェント名毎に対応して、例えば図9に示すようなエージェント定義ファイル中で、エージェント名と、ブラウザのバージョンと、機種グループ毎の拡張ヘッダと、ページ上限値等を定義しておく。このテーブルは、例えば検索時に上述の表示能力対応表22Aを用いて生成するようにしてもよいが、予め作成してDB22に格納しておいてもよい。
- [0045] クローリング部21は、この図9に示すエージェント定義ファイルを参照して上述のHTTPリクエストを生成し、上述の図8に示す収集パターンに従ってクローリングを行う

。具体的には、クローリング部21は、例えば図10に示すように、上述の図8の収集パターンファイル中で規定されたエージェントに従って、HTTP拡張ヘッダ内の携帯電話端末装置の音声表示能力を示す情報“x-sound: xxx”を順次を変更してHTTPサーバ120に対するHTTPリクエストを繰り返す(S101, S103, S105, S107)。

[0046] また、クローリング部21は、各HTTPリクエストに対するHTTPサーバ120の応答(S102, S104, S106, S108)から、当該HTTPリクエストに対応するコンテンツの種類を特定し、DB22の検索インデックス22Cに登録する。

[0047] HTTPサーバ120は、上述の図6中の端末属性ID(携帯電話端末装置の音声表示能力に対応)の内の当該HTTPサーバ120が提供するコンテンツ(例えば曲データ)に対応するもの毎に、上述の図4に示すインデックス情報を有しており、携帯電話端末装置の音声表示能力に応じたインデックス情報を供給するようになっている。上述の図1の例では、4音のSMD形式、16音及び64音のSMAF形式についてインデックス情報を有するが、32音のSMAF形式についてはHTTPサーバ120が提供しないためにインデックス情報も有していない。

[0048] 上述のようにHTTPリクエストが供給されると(S101, S103, S105, S107)、HTTPサーバ120の要求解析部121は、HTTPリクエストの拡張ヘッダ中の“x-sound: n”の端末属性ID(“n”は音声表示能力を示す端末属性ID)によって、端末側の音声表示能力を判断し、音声表示能力に対応するインデックス情報が存在すれば、応答部124にインデックス情報を送信させる(S102, S104, S108)。一方音声表示能力に対応するインデックス情報が存在しない場合には、要求解析部121は、応答部124にインデックス情報が存在しない旨の応答メッセージを送信させる(S106)。

[0049] さらに、クローリング部21は、情報提供サーバ100に存在するインデックス情報を取得し、予めDB22に登録されたキーワードに対応するファイル名、文字等が存在するか否かを調べ、キーワードに該当するものがあれば、例えば図11に示すように、検索インデックス22Cに、端末の音声表示能力を機種グループを示す識別情報、当該機種グループに属する機種名一覧、コンテンツのアドレス等をキーワードに対応させて登録する。

[0050] 以上のような動作により、携帯電話端末装置の音声表示能力に応じた検索インデッ

クス22Cが作成される。この検索インデックス22Cには、対応する機種名が登録されているため、検索サービスを要求する携帯電話端末装置の機種名に応じた検索結果の抽出が容易である、また、情報提供サーバ200によって提供される画像データについても、拡張ヘッダ中の画像表示能力を示す情報“x-color: yyy”を順次変化させてHTTPサーバ220にインデックス情報を要求し、上述と同様にインデックス情報中のキーワード検索を行うことにより、図11に示すように、携帯電話端末装置の画像表示能力に応じた検索インデックス22Cを作成することができる。

[0051] (検索サービス)

上述のようなクロール動作と非同期に、検索サービス提供部23は、携帯電話端末装置50のWebブラウザ530等に対して検索サービスを提供している。

[0052] ユーザから検索サービスの利用が指示されると、Webブラウザ530は、検索サービス提供部23に対して、検索条件の入力用のデータを要求する。これに応じて、検索サービス提供部23からデータが供給されると、Webブラウザ530は、例えば図12に示すように、検索語入力画面を表示部55の表示画面に表示させる。携帯電話端末装置50の音声表示能力が32音である場合には、ユーザが、検索条件(例えば曲名「AAA」)を入力して検索を指示すると、Webブラウザ530は、検索サービス提供部23に検索条件を示す文字と当該携帯電話端末装置50の機種名“V-xyz”を含む拡張ヘッダを含むHTTPリクエストを送信する(S201)。

[0053] 検索サービス提供部23は、Webブラウザ530から供給されたHTTPリクエスト中の検索条件を示す文字(例えば“AAA”)と拡張ヘッダ中の機種名(例えば“V-xyz”)に対応する情報を検索インデックス22Cから抽出し、ヒット件数、曲名、曲データのアドレスに対するリンク情報等を含む応答メッセージ(検索結果)を生成し、Webブラウザ530宛てに送信する(S202)。このような応答メッセージを受信すると、Webブラウザ530は同図中に示すように、検索結果に応じた検索結果一覧画面を表示する。

[0054] 上述の図1に示す例では、曲データ格納領域111に携帯電話端末装置(機種名“V-xyz”)の音声表示能力(32音)に対応する曲AAAの曲データがなく、クロールングによって得られた検索インデックス22Cには上述の図11に示すように機種名“V-xyz”に対応する曲AAAの32音の曲データについての情報が登録されていない。この

ため、検索サービス提供部23が提供する検索結果は、この図12に示すように、ヒット件数が0件であり、曲AAAの曲データについての情報が含まれていない状態になる。

[0055] また、音声表示能力が64音の携帯電話端末装置(例えば機種名“V-SH53”)から、上述の図12の例と同様に曲名「AAA」を検索条件として、検索を要求した場合には、例えば図13に示すように、検索サービス提供部23に供給されるHTTPリクエストの拡張ヘッダには携帯電話端末装置の機種名“V-SH53”が含まれている(S301)。上述の図1に示す例では、曲データ格納領域111には曲AAAに対応する64音の曲データがあり、検索インデックス22Cには上述の図11に示すようにに“V-SH53”に対応する曲AAAの64音の曲データについての情報が登録されている。このため、検索サービス提供部23が提供する検索結果には、この図13に示すように、曲AAAの曲データについての情報が含まれている状態になる(S302)。

[0056] このような検索結果を確認したユーザが曲を選択すると、Webブラウザ530は、選択された曲に対応するリンク情報に応じて、対応する情報提供サーバ100にユーザが選択した曲に対応する曲データの提供を要求する(S303)。この要求(HTTPリクエスト)には、拡張ヘッダに携帯電話端末装置50の音声表示能力が64音であることを示す情報(x-sound: 7)が含まれており、情報提供サーバ100のHTTPサーバ120は対応する64音の曲データを携帯電話端末装置50に供給する(S304)。

[0057] ところで、DB22中のテンプレート22Dには、例えば図14、図17及び図18に示すように、携帯電話端末装置の世代毎に検索結果の生成に用いるテンプレートが格納されている。各テンプレート中の変数の意味は図15に、コマンドの意味は図16に、それぞれ示されている。携帯電話端末装置の世代は、例えば検索サービス提供部23に対するアクセス経路によって判断することができる。すなわち、第2世代(2G)の携帯電話端末装置では、Webブラウザ530は、回線交換機31及びGW35経由でHTTPサーバ23Aにアクセスする。第2.5世代(2.5G)の携帯電話端末装置では、Webブラウザ530は、パケット交換機32経由でHTTPサーバ23Aにアクセスする。さらに、第3世代(3G)の携帯電話端末装置では、Webブラウザ530は、RNC41a(41b)経由でHTTPサーバ23Aにアクセスする。GW35、パケット交換機32、RNC41a(

41b)と検索サービス提供部23の間では、上位プロトコルとしてTCP/IPプロトコルを用いて通信を行っており、検索サービス提供部23はアクセス元のIPアドレスによってどの世代の携帯電話端末装置であるかを判断することができる。

[0058] 検索サービス提供部23は、アクセス元の携帯電話端末装置が第2世代であれば、図14に示すテンプレートを用い、アクセス元の携帯電話端末装置が第2.5世代であれば、図17に示すテンプレートを用い、アクセス元の携帯電話端末装置が第3世代であれば、図18に示すテンプレートを用いて携帯電話端末装置に対する応答メッセージを生成する。

[0059] 具体的には、例えば携帯電話端末装置が第2世代であり、“AAA”についての検索結果が1件である場合には、応答部23bが上述の図14に示すテンプレートを用いて生成する検索結果のデータは、例えば図19に示すようになる。このような検索結果のデータに応じて表示部55に表示される画像は、例えば図13中のS302において表示される画像のようになる。

[0060] また、携帯電話端末装置が第2.5世代であり、“AAA”についての検索結果が11件である場合には、応答部23bが生成する検索結果のデータに応じて表示部55に表示される画像は、例えば図20に示すようになる。さらに、携帯電話端末装置が第3世代であり、“AAA”についての検索結果が11件である場合には、応答部23bが生成する検索結果のデータに応じて表示部55に表示される画像は、例えば図21に示すように、各コンテンツについての説明等の情報を表示することができるようになる。

[0061] このように、携帯電話端末装置の世代に応じてテンプレートによって検索結果を生成することにより、携帯電話端末装置の表示能力に応じて、例えば携帯電話端末装置の世代毎に検索結果の表示件数、内容等を変更し、適切な検索結果を生成することができる。

[0062] 以上、曲データの場合を例に説明したが、画像データについても同様に、検索サービス提供部23は、HTTPリクエストの拡張ヘッダ中の機種名に応じて、検索インデックス22Cからのデータの抽出を行って検索結果を携帯電話端末装置に送信する。

[0063] (効果)

携帯電話端末装置の表示能力を考慮しないで検索を行った場合には、検索結果

に携帯電話端末装置で利用できない情報が含まれてしまい、ユーザが逐一リンクを辿って当該携帯電話端末装置で表示可能なコンテンツであるか判断する必要がある。

- [0064] これに対し、この情報提供システムでは、上述のように、検索サービス提供部23が、検索インデックス22Cから携帯電話端末装置の機種名に対応する曲データのみを検索結果として供給することができる。検索インデックス22Cには、所定の機種グループ内の携帯電話端末装置の機種名と利用可能なコンテンツについての情報が対応付けられて登録されているため、携帯電話端末装置で表示できるコンテンツについての情報のみを検索結果として供給することができる。
- [0065] 従って、この情報提供システムでは、利用可能なコンテンツを取得するまでのユーザの操作回数を低減させて、ユーザの操作負担の低減に寄与することができる。また、携帯電話端末装置で利用できない曲データにアクセスする可能性を低減させることができるため、無用なトラフィックの低減、通信料金の節約に寄与することができる。
- [0066] また、この情報提供システムでは、曲データ、画像データ等のコンテンツの種類毎に設定した機種グループ毎にクローリングを行っているため、携帯電話端末装置の表示能力に応じた適切な検索インデックス22Cを生成するための情報提供サーバに対するアクセスの回数の増加を抑制することができる。
- [0067] さらに、この情報提供システムでは、表示能力が同じ機種グループ毎に検索インデックス22C中のデータを生成しており、機種名自体を登録しておくことにより、別途機種グループ内の機種名のテーブルを有する場合に比較してDB22中のデータの参照回数を低減させて検索の高速化に寄与することができる。
- [0068] また、この情報提供システムでは、表示部55に表示可能な文字数等の画像表示能力が携帯電話端末装置の世代毎に決定されているため、世代に応じたテンプレートを用いて検索結果を生成することにより、表示部55の表示能力に応じた適切な検索結果を生成することができる。

実施例 2

- [0069] 上述の実施例1では、検索サーバ20による検索結果として、曲データ等のコンテンツのアドレス(URL)を含む検索結果を携帯電話端末装置に提供する場合について

説明したが、情報提供サーバにアクセスする際に、広告、注意等の情報を含むページ(リンク先ページ)を経由させたい場合がある。

- [0070] このような場合に、例えば図22に示すように、検索インデックス22C中には、リンク先ページのアドレスを登録しておき、検索結果中にリンク先ページのアドレスを提供することが考えられる。しかしながら、単純にリンク先ページのアドレスのみを提供すると、ユーザは再度インデックス情報に応じて目的とするコンテンツの選択を行う必要があり、操作負担の軽減から改善の余地があった。
- [0071] このため、検索サーバ20の検索結果にキーワードを入れておき、携帯電話端末装置から情報提供サーバにコンテンツのデータを要求する際にキーワードを情報提供サーバに提供し得るようにしてもよい。
- [0072] 具体的には、例えば検索サービス提供部(検索結果生成手段)23がテンプレート22Dを用いて検索結果を生成する際に、例えば図23に示すように、検索インデックス22Cから取得したコンテンツのアドレス(“<http://meloJAM.com/cgi/abc.cgi?>”)に加えてキーワードを示す情報(“keyword=AAA”)を付加してリンク先アドレス(“<http://meloJAM.com/cgi/abc.cgi?keyword=AAA>”)とする。なお、キーワードを示す“AAA”の部分には、実際には携帯電話端末装置の世代に応じたキャラクタコードでエスケープエンコード(“%xx”の形式)されている。すなわち、第2世代の携帯電話端末装置の場合には、キャラクタコードとして例えばShift-JISが用いられており、第2.5世代と第3世代の携帯電話端末装置の場合には、キャラクタコードとして例えばShift-JIS, UTF-8, EUC-JP, ISO-2022-JPの中の当該携帯電話端末装置の設定に応じたキャラクターコードが用いられる。
- [0073] このようにアドレス中にエンコードされたキーワードは、例えば図24に示すように、ユーザが選択したコンテンツのデータを要求する際に、GETコマンドの一部として情報提供サーバに供給される(S403)。情報提供サーバの要求解析部121は、このようなGETコマンドを受信すると、インデックス保持部122からキーワード“AAA”に該当するコンテンツのアドレスを取得し、広告等の画像等の情報を有するリンク先ページのデータに、コンテンツに対するリンクの記述を付加して応答部124に送信させる(S404)。

[0074] 携帯電話端末装置のWebブラウザ530は、このようなリンク先ページのデータに応じた画像を表示部55に表させる。ユーザが、コンテンツの取得を選択すると、Webブラウザ530は、コンテンツのデータを情報提供サーバに要求する(S405)。これに応じて、情報提供サーバからコンテンツのデータが供給されると(S406)、Webブラウザ530は、供給されたデータをメモリ53に格納する。

[0075] これにより、この情報提供システムでは、上述の実施例1の効果に加えて、ユーザに検索結果として目的のページ(リンク先アドレス)のアドレスを提供することができる。このため、例えばユーザの操作負担を増加させずに広告等の情報を有するページを経由させたコンテンツの提供を行うことができる。

産業上の利用可能性

[0076] 携帯電話端末装置の表示能力に応じて適切な検索結果を返すことにより、ユーザの負担を軽減させた検索システムに適用することができる。

請求の範囲

- [1] 情報要求命令中のコンテンツ表示能力を示す情報に応じたコンテンツを提供し得るコンテンツ提供サーバが提供するデータについての検索サービスを提供する検索装置であって、
- コンテンツの表示能力毎に設定された機種グループ毎に、機種グループ内の代表機種のコンテンツ表示能力を示す情報を用いて前記コンテンツのアドレスを検索するクローリング手段と、
- 該クローリング手段によって得られたコンテンツのアドレスを、クローリング時の機種グループ内の端末装置の機種名に対応付けて保持する検索インデックスと、
- 端末装置からの情報要求命令中の機種名に応じて前記検索インデックス中のコンテンツのアドレスを取得する検索手段と
- を備えることを特徴とする検索装置。
- [2] 前記機種グループをコンテンツの種類毎に設けたことを特徴とする請求項1記載の検索装置。
- [3] 検索結果の表示能力の異なる複数の世代の前記端末装置毎に対応するテンプレートと、
- 前記検索手段に対する情報要求命令を供給した端末装置の世代を検出する世代検出手段と、
- 該世代検出手段が検出した端末装置の世代に応じて検索結果のデータを生成する検索結果生成手段と
- を備えることを特徴とする請求項1記載の検索装置。
- [4] 情報要求命令中のコンテンツ表示能力を示す情報とキーワードに応じたコンテンツを提供し得るコンテンツ提供サーバが提供するデータについての検索サービスを提供する検索装置であって、
- コンテンツの表示能力毎に設定された機種グループ毎に、機種グループ内の代表機種のコンテンツ表示能力を示す情報を用いて前記コンテンツに対応する所定のアドレスを検索するクローリング手段と、
- 該クローリング手段によって得られたコンテンツに対応する所定のアドレスを、クロー

リング時の機種グループ内の端末装置の機種名に対応付けて保持する検索インデックスと、

端末装置からの情報要求命令中のキーワードと機種名に応じて前記検索インデックス中の所定のアドレスを取得する検索手段と、

前記所定のアドレスと検索結果を含む検索結果を生成する検索結果生成手段とを備えることを特徴とする検索装置。

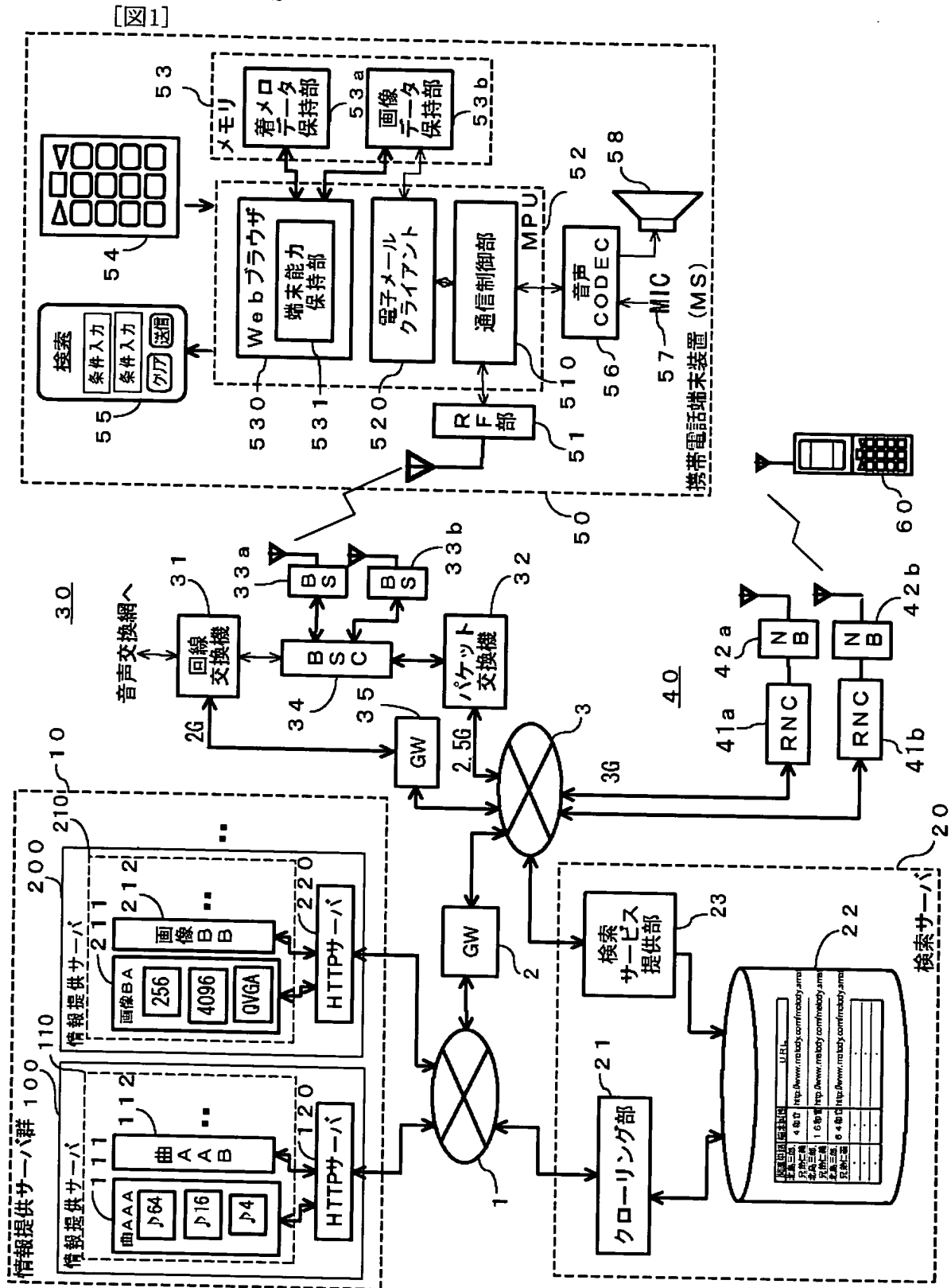
- [5] 情報要求命令中のコンテンツ表示能力を示す情報に応じたコンテンツを提供し得るコンテンツ提供サーバと、

コンテンツの表示能力毎に設定された機種グループ毎に、機種グループ内の代表機種のコンテンツ表示能力を示す情報を用いて前記コンテンツのアドレスを検索するクローリング手段と、該クローリング手段によって得られたコンテンツのアドレスを、クローリング時の機種グループ内の端末装置の機種名に対応付けて保持する検索インデックスと、端末装置からの情報要求命令中の機種名に応じて前記検索インデックス中のコンテンツのアドレスを取得する検索手段とを有する検索装置とを備えることを特徴とする情報提供システム。

- [6] 情報要求命令中のコンテンツ表示能力を示す情報とキーワードに応じたコンテンツを提供し得るコンテンツ提供サーバと、

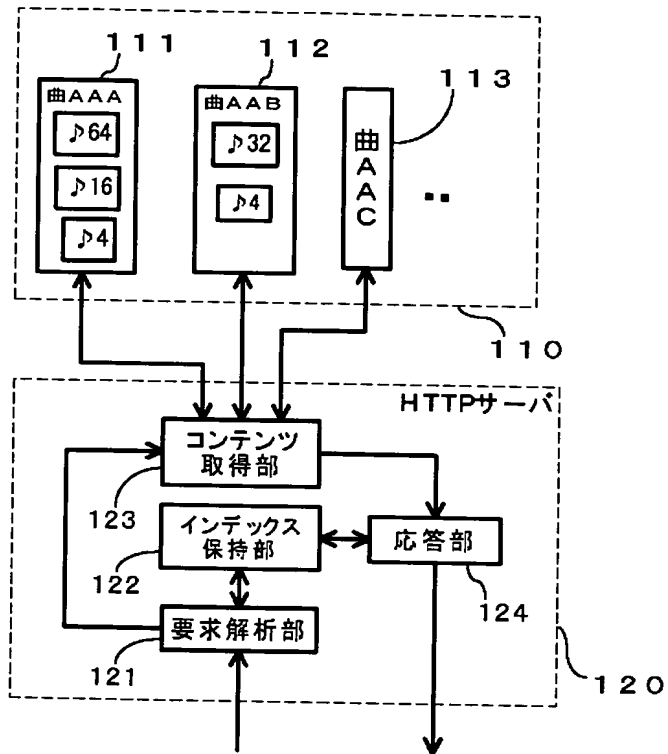
コンテンツの表示能力毎に設定された機種グループ毎に、機種グループ内の代表機種のコンテンツ表示能力を示す情報を用いて前記コンテンツに対応する所定のアドレスを検索するクローリング手段と、該クローリング手段によって得られたコンテンツに対応する所定のアドレスを、クローリング時の機種グループ内の端末装置の機種名に対応付けて保持する検索インデックスと、端末装置からの情報要求命令中のキーワードと機種名に応じて前記検索インデックス中の所定のアドレスを取得する検索手段と、前記所定のアドレスと検索結果を含む検索結果を生成する検索結果生成手段とを有する検索装置と

を有することを特徴とする情報検索システム。

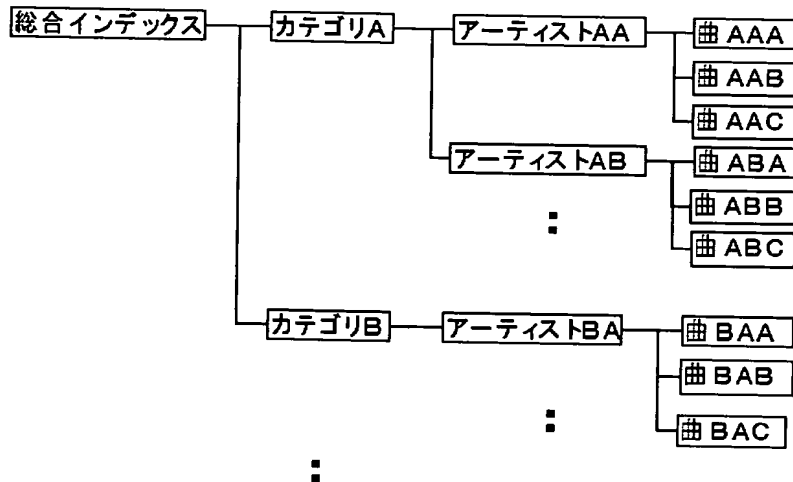


[図3]

100



[図4]



[図5]

2 2 A

着メロ

2 2 A A

機種グループ	代表	機種名一覧	
1	V-DN02	V-DN02	V-P02
2	V-SH02	V-SH02	V-SA02
.	.	.	.
5	V-D05	V-D05	.
.	.	.	.
7	V-SH53	V-SH53	V-SH601 .

画像

2 2 A B

機種グループ	代表	機種名一覧			
1	V-DN02	V-DN02	V-P02	V-SH02	V-SA02
2	V-SH53	V-SH53	V-SH601	.	.

Vアプリ

2 2 A C

機種グループ	代表	機種名一覧			
1	V-DN02	V-DN02	V-P02	V-SH02	V-SA02
2
3	V-SH53	V-SH53	V-SH601	.	.

[図6]

端末属性ID	同時発音数	対応フォーマット
1	4	SMD
2	16	SMD/SMAF
3	32	SMD/SMAF
.	.	.
5	.	.
.	.	.
7	64	SMD/SMAF
.	.	.
.	.	.

[図7]

端末属性ID	同時発色数	最大画素数
1	4096	120x160
2	65536	240x320
.	.	.
.	.	.

[図8]

2 2 B

収集パターン名／適用する収集開始URI／収集に使用するエージェント

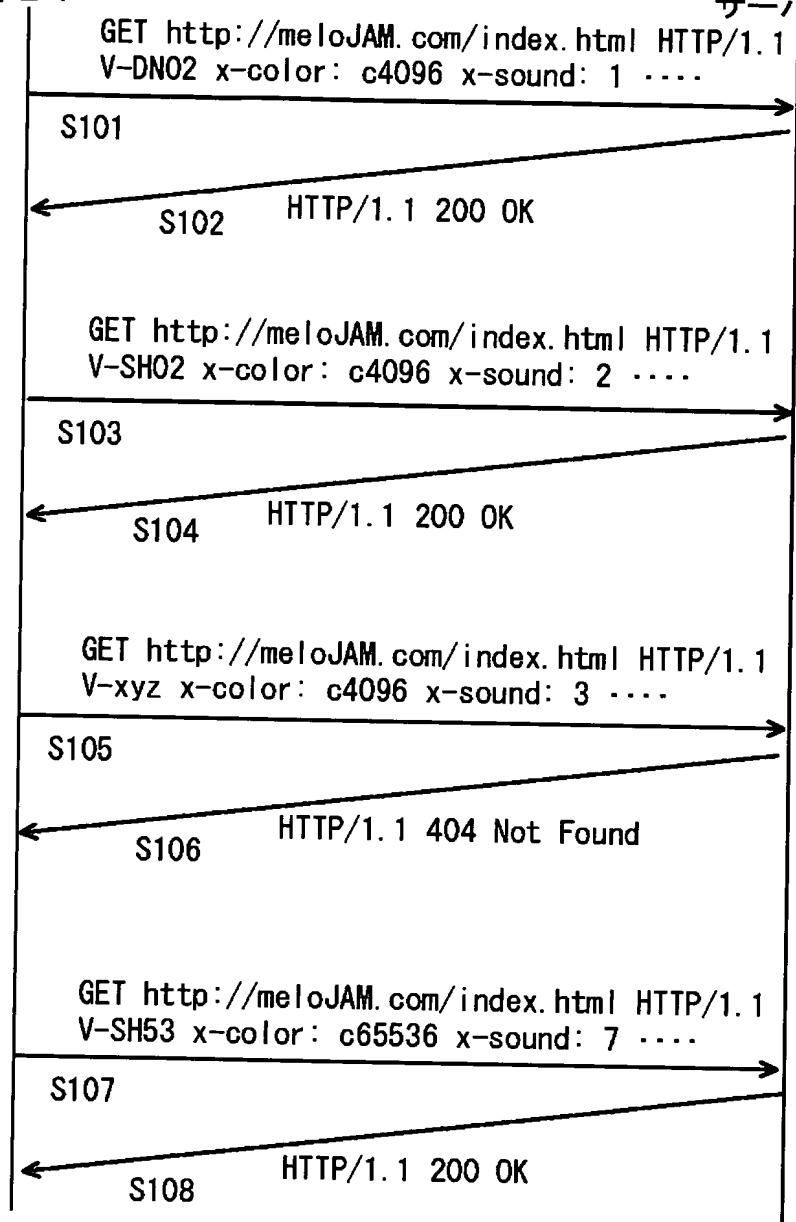
```
PATTERN1 http://www.aaa.co.jp/ http://www.bbb.co.jp/ AGENT1
PATTERN2 http://www.ccc.co.jp/ http://www.ddd.co.jp/ AGENT2, AGENT3
.....
PATTERNx http://www.meloJAM.com/ AGENT1, AGENT2, AGENT3, AGENT7
.....
DEFAULT AGENT1
```

[図9]

エージェント名 / ブラウザバージョン / 拡張ヘッダ (機種グループ毎) / ページ上限値

```
AGENT1 vodafone / 2.0 / V-DN02 x-color: C4096 x-sound: 1 / 6KB
AGENT2 vodafone / 2.0 / V-SH02 x-color: C4096 x-sound: 2 / 6KB
AGENT3 vodafone / 2.5 / V-D05 x-color: C4096 x-sound: 5 / 12KB
AGENT7 vodafone / 3.0 / V-SH53 x-color: C65536 x-sound: 7 / 12KB
```

[図10]

クローリング
部 2 1情報提供
サーバ 1 0 0

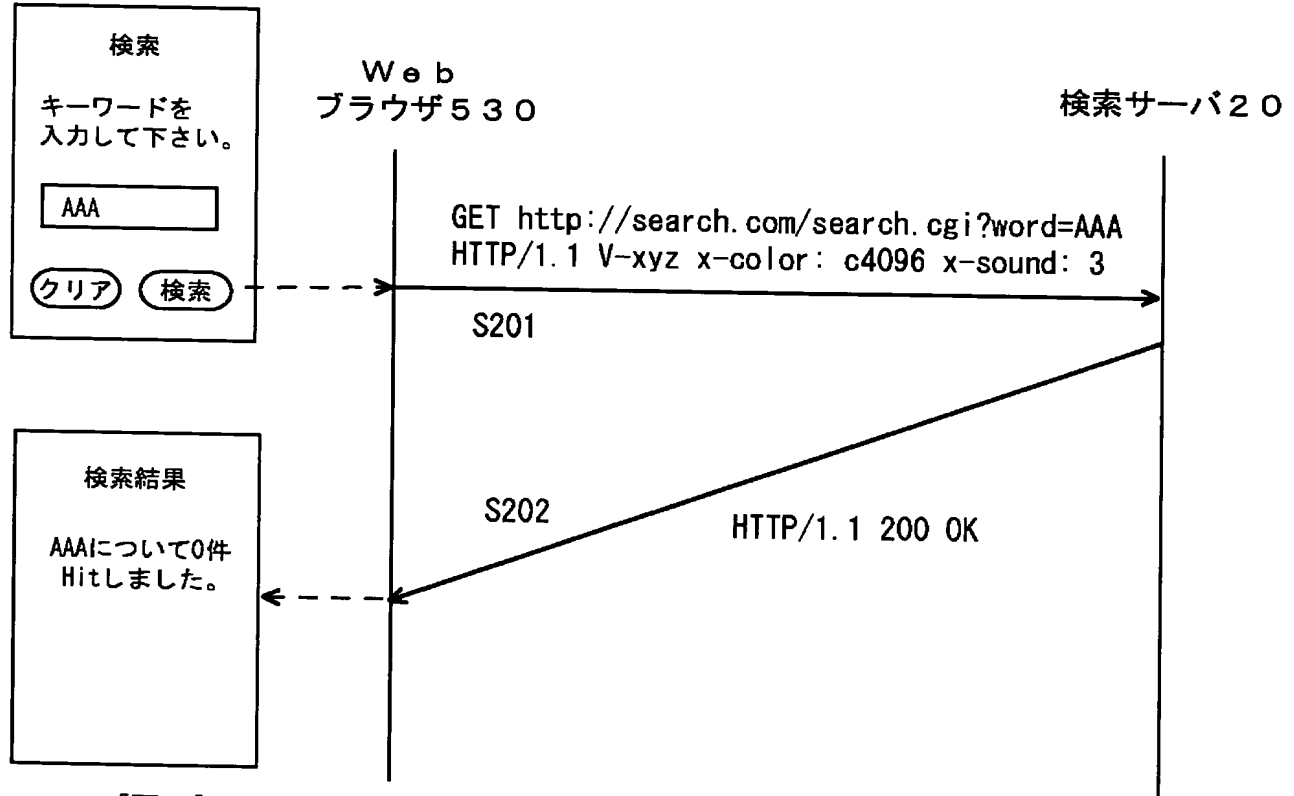
[図11]

22C

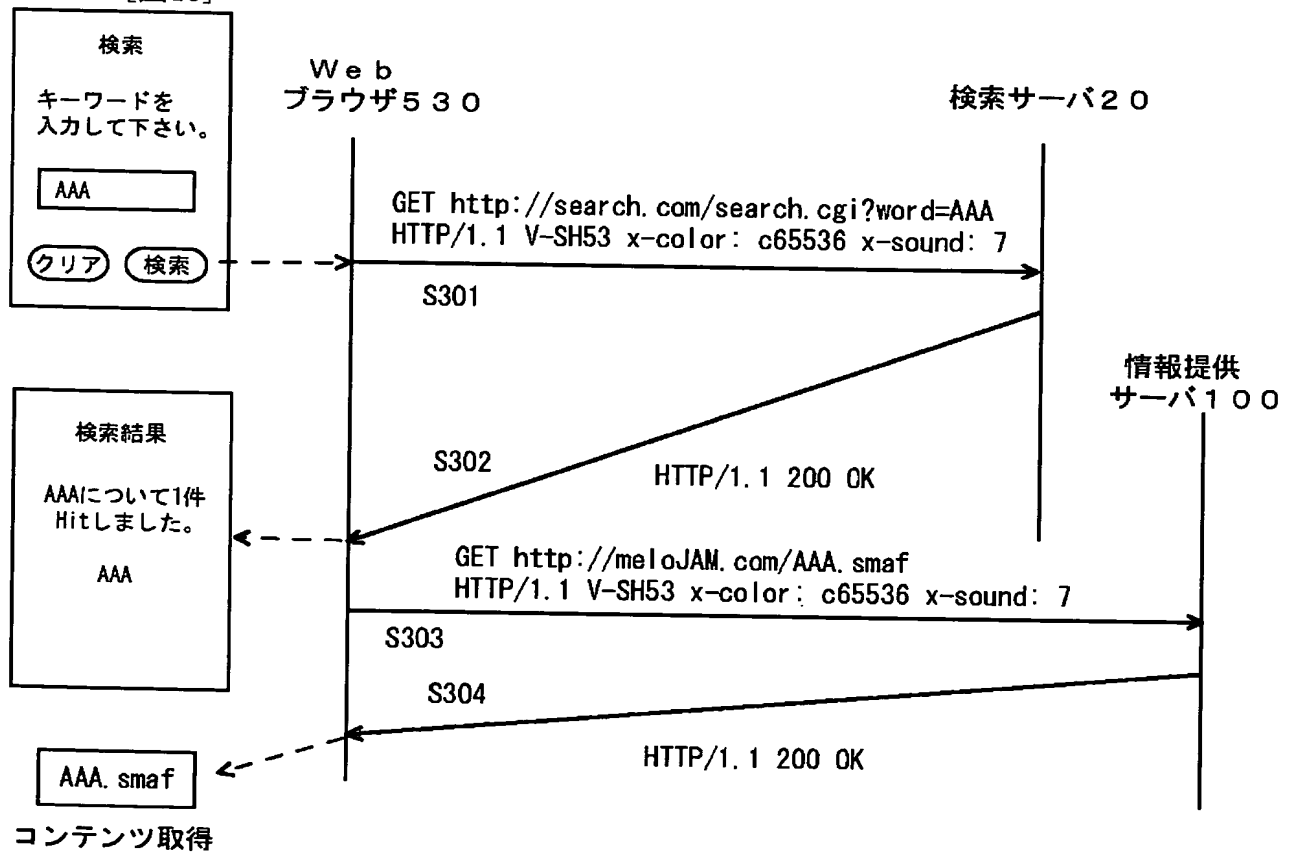
キーワード	コンテンツ名	コンテンツ種類	機種グループ	機種名一覧	アドレス
AAA	メロJAM	着メロ	1	V-DN02 V-P02	http://meloJAM.com/AAA_snd
AAA	メロJAM	着メロ	2	V-SH02 V-SA02	http://meloJAM.com/AAA_smaf
AAA	メロJAM
AAA	メロJAM	着メロ	7	V-SH53 V-SH601	http://meloJAM.com/AAA_smaf
BA	RETURNS	画像?	1	V-DN02 V-P02 V-SH02 V-SA02	http://returns.com/~
BA	RETURNS	画像?	2	V-SH53 V-SH601	http://returns.com/~
CA	Nezmy~J	画像?	1	V-DN02 V-P02 V-SH02 V-SA02	http://nezumy.co.jp/~
CA	Nezmy~J	画像?	2	V-SH53 V-SH601	http://nezumy.co.jp/~

DA		Vアプリ			

[図12]



[図13]



[図14]

2 2 D

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Template 2G</TITLE>
</HEAD>
<BODY TEXT=#000000 LINK=#0000FF BGCOLOR=#FFFFFF>
<CENTER>検索結果<BR>
$$TITLE
について<BR>
$$n
件Hitしました。<BR></CENTER>
$$if exist
$$ftom(max:5)
<A href=
$$link_m
"><FONT color="#FF00FF">AAA</FONT></A><BR>
<BR>
$$to
$$endif
$$if exist
<A href=
$$prev
">prev</A><BR>
$$endif
$$if exist
<A href=
$$next
">next</A><BR>
$$endif
</BODY>
</HTML>

```

[図15]

変数

\$\$TITLE	キーワード
\$\$n	ヒット件数
\$\$link_m	アドレス
\$\$etc	付属情報
\$\$prev	前の検索結果のアドレス
\$\$next	次の検索結果のアドレス

[図16]

コマンド

\$\$from(max:x)	\$\$toとの間を最大 x 回繰り返す
\$\$to	
\$\$if exist	存在する場合には\$\$endifまでの間を実行する
\$\$endif	

[図17]

2 2 D

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Template 2.5G</TITLE>
</HEAD>
<BODY TEXT=#000000 LINK=#0000FF BGCOLOR=#FFFFFF>
<CENTER>検索結果<BR>
$$TITLE
について<BR>
$$n
件Hitしました。<BR></CENTER>
$$if exist
$$ftom(max:10)
<A href="
$$link_m
"><FONT color="#FF00FF">AAA</FONT></A><BR>
<BR>
$$to
$$endif
$$if exist
<A href="
$$prev
">prev</A><BR>
$$endif
$$if exist
<A href="
$$next
">next</A><BR>
$$endif
</BODY>
</HTML>
```


[図18]

2 2 D

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Template 3G</TITLE>
</HEAD>
<BODY TEXT=#000000 LINK=#0000FF BGCOLOR=#FFFFFF>
<CENTER>検索結果<BR>
$$TITLE
について<BR>
$$n
件Hitしました。<BR></CENTER>
$$if exist
$$ftom(max:10)
<A href="
$$link_m
">
$$etc
<FONT color="#FF00FF">AAA</FONT></A><BR>
<BR>
$$to
$$endif
$$if exist
<A href="
$$prev
">prev</A><BR>
$$endif
$$if exist
<A href="
$$next
">next</A><BR>
$$endif
</BODY>
</HTML>
```

[図19]

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Template 2G</TITLE>
</HEAD>
<BODY TEXT=#000000 LINK=#0000FF BGCOLOR=#FFFFFF>
<CENTER>検索結果<BR>
AAAについて<BR>
1件Hitしました。<BR></CENTER>
<A href="http://meloJAM.com/AAA.smaf"><FONT color="#FF00FF">AAA</FONT></A><BR>
<BR>
</BODY>
</HTML>
```

[図20]

検索結果
AAAについて
11件Hitしました。

AAA
AAA
AAA
AAA
AAA
AAA
AAA
AAA
AAA
AAA

next

[図21]

検索結果
AAAについて
11件Hitしました。

AAA...meloJAM
AAA...Remix
AAA...
AAA
AAA
AAA
AAA
AAA
AAA
AAA

next

[図22]

22C

キーワード	コンテンツ名	コンテンツ種類	機種グループ	機種名一覧	アドレス
AAA	メロJAM	着メロ	1	V-DH02 V-P02	http://meloJAM.com/cgi/abc.cgi?
AAA	メロJAM	着メロ	2	V-SH02 V-SA02	http://meloJAM.com/cgi/abc.cgi?
AAA	メロJAM	・	・	・	・
AAA	メロJAM	着メロ	7	V-SH53 V-SH601	http://meloJAM.com/cgi/abc.cgi?
BA	RETURNS	画像?	1	V-DH02 V-P02 V-SH02 V-SA02	http://returns.com/cgi/def.cgi?
BA	RETURNS	画像?	2	V-SH53 V-SH601	http://returns.com/cgi/def.cgi?
CA	Nezmy-J	画像?	1	V-DH02 V-P02 V-SH02 V-SA02	http://nezumy.co.jp/bin/ghi.cgi?
CA	Nezmy-J	画像?	2	V-SH53 V-SH601	http://nezumy.co.jp/bin/ghi.cgi?
	・	・	・	・	・
DA		V7フリ			
	・	・	・	・	・

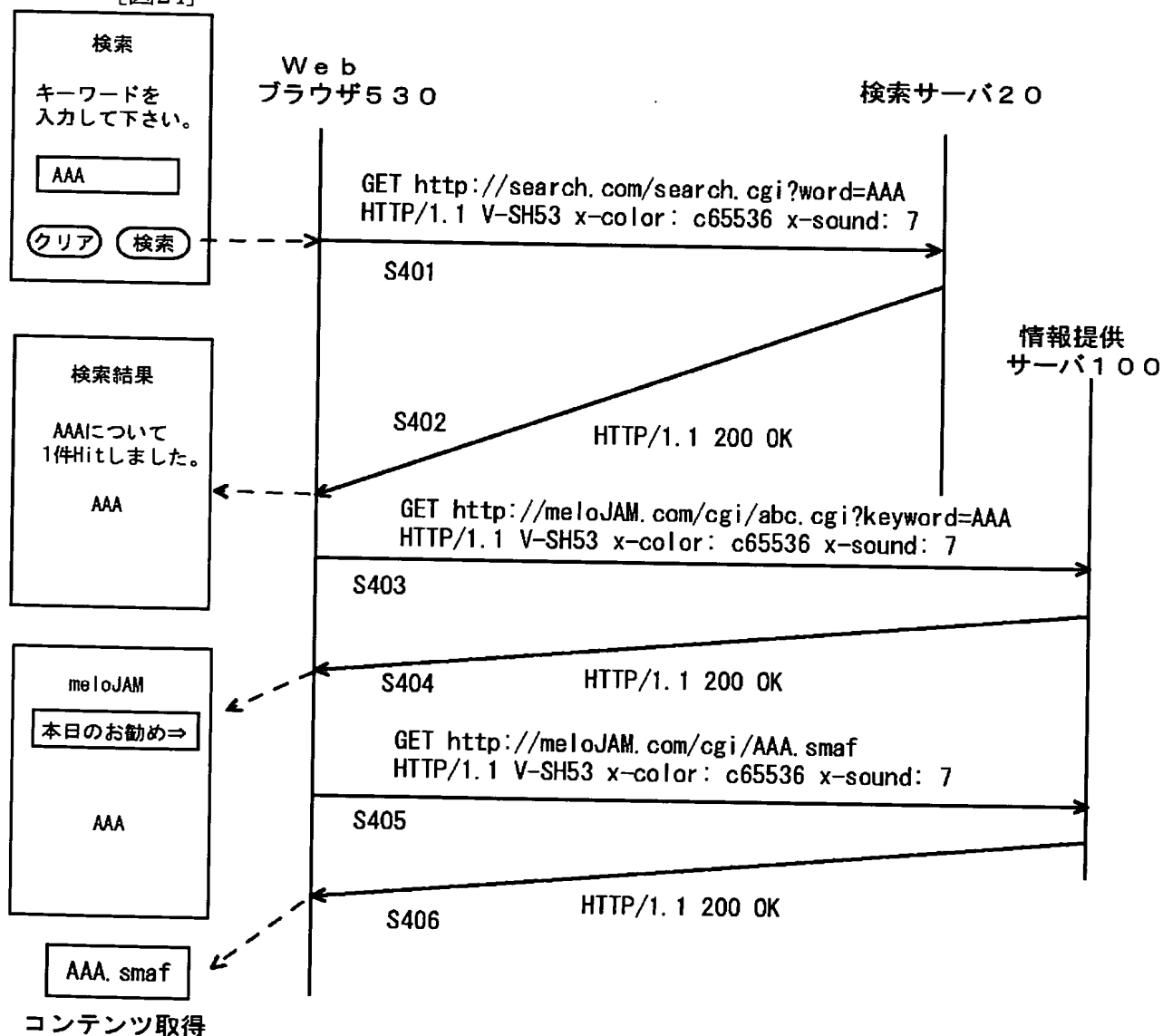
[図23]

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Template 2G</TITLE>
</HEAD>
<BODY TEXT=#000000 LINK=#0000FF BGCOLOR=#FFFFFF>
<CENTER>検索結果<BR>
AAAについて<BR>
1件Hitしました。<BR></CENTER>
<A href="http://meloJAM.com/cgi/abc.cgi?
keyword=AAA"><FONT color="#FF00FF">AAA</FONT></A><BR>
<BR>
</BODY>
</HTML>

```

[図24]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/001278

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ G06F17/30, G06F13/00, H04M11/08, H04Q7/38, H04Q7/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ G06F17/30, G06F13/00, H04M11/08, H04Q7/38, H04Q7/26

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2005	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2002-140257 A (Nippon Telegraph And Telephone Corp.), 17 May, 2002 (17.05.02), Par. Nos. [0034] to [0039], [0067] to [0069]; Figs. 1 to 6 (Family: none)	1-6
A	JP 2003-044397 A (Seiko Epson Corp.), 14 February, 2003 (14.02.03), Full text; all drawings (Family: none)	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
01 March, 2005 (01.03.05)Date of mailing of the international search report
15 March, 2005 (15.03.05)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F17/30, G06F13/00, H04M11/08,
H04Q7/38, H04Q7/26

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F17/30, G06F13/00, H04M11/08,
H04Q7/38, H04Q7/26

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2005年
日本国登録実用新案公報	1994-2005年
日本国実用新案登録公報	1996-2005年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2002-140257 A (日本電信電話株式会社) 2002.05.17, [0034] ~ [0039] 及び [0067] ~ [0069]、[図1] ~ [図6] (ファミリーなし)	1-6
A	JP 2003-044397 A (セイコーエプソン株式会社) 2003.02.14, 全文、全図 (ファミリーなし)	1-6

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

01.03.2005

国際調査報告の発送日

15.3.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)
古市 徹

5G 3053

電話番号 03-3581-1101 内線 3525

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.